

In Iure
Revista Científica de
Ciencias Jurídicas y Notariales

Revista IN IURE, Año 2. Vol. 2.
La Rioja (Argentina) 2012.
Sebastián Félix García Amuchastegui: "La
pericia genética de ADN en el proceso penal.
¿Probabilidad o certeza" pp. 171-187
Recibido: 06/09/2012 Aceptado: 25/09/2012

Año 2. Volumen 2.

ISSN 1853-6239

LA PERICIA GENÉTICA DE ADN EN EL PROCESO PENAL ¿PROBABILIDAD O CERTEZA?

Sebastián Félix García Amuchastegui

Palabras claves:

*Pericia, proceso penal,
ADN, rigor científico.*

Key words:

*Expertise, criminal
process, DNA, scientific
rigor.*

Resumen

Desde la antigüedad se consideró inevitable contar con la asistencia de personas que tuvieran conocimientos especiales en determinadas materias a los fines de auxiliar o de colaborar con el juez en el mejor conocimiento de los hechos sometidos a su consideración. No obstante, este auxilio no siempre estuvo acompañado por el rigor científico, tal vez, en algunos casos por el escaso desarrollo de los métodos técnicos imperantes en cierta época del derrotero histórico, como lo fue en las llamadas ordalías o juicios de Dios. El propio desarrollo de la humanidad con los adelantos de la ciencia, impuso el progreso y perfeccionamiento del proceso penal, incorporando un medio de prueba autónomo y simple como lo es la pericia. Esta evolución se patentizó, de manera puntual, en la existencia de nuevos instrumentos de gran importancia, como lo son las pericias científicas, más precisamente, la denominada pericia genética de ADN

Abstract

Since ancient times it was considered inevitable count with the assistance of persons having special knowledge in certain subjects for the purposes of auxiliary or to collaborate with the judge in the better understanding of the Facuss. However, this relief was not always accompanied by the scientific rigor, perhaps, in some cases by the underdevelopment of technical methods prevailing at certain times of the historical course, as it was in the so-called ordalias or judgments of God. The development of humanity, with the advances in science, imposed the progress and refinement of the criminal process, incorporating a means of self-test and simple as it is the expertise. This evolution was made evident, in a timely

I. Introducción

Desde antaño se consideró necesario contar con la asistencia de personas que tuvieran conocimientos especiales en determinadas materias a los fines de auxiliar o de colaborar con el juez en el mejor conocimiento de los hechos sometidos a su consideración.

Sin embargo, este auxilio no siempre estuvo acompañado por el rigor científico, tal vez, en algunos casos por el escaso desarrollo de los métodos técnicos imperantes en cierta época del derrotero histórico, como lo fue en las llamadas ordalias o juicios de Dios. Su origen se remonta a costumbres visigodas, y mediante ella se dictaminaba, atendiendo a supuestos mandatos divinos, la inocencia o culpabilidad de una persona o cosa (libros, obras de arte, etcétera) acusada de pecar o de quebrantar las normas jurídicas. Consistía en pruebas que en su mayoría estaban relacionadas con el fuego, tales como sujetar hierros candentes o introducir las manos en una hoguera. En ocasiones también se obligaba a los acusados a permanecer largo tiempo bajo el agua. Si alguien sobrevivía o no resultaba demasiado dañado, se entendía que Dios lo consideraba inocente y no debía recibir castigo alguno

En ellos la valoración de la prueba estaba fundada en la ingenua idea de que la divinidad acudiría a iluminar la verdad y hacer resplandecer la justicia por intermedio de signos físicos observables, tales como el hierro candente o el agua hirviendo,¹ constituyendo la ordalía una técnica utilizada por el hombre como prueba pericial médica o judicial, para dejar al destino, al azar o a los dioses y poderes supranaturales la decisión o el derecho de juzgar los actos o conductas de los hombres. (Vélez Mariconde, 1986:352).

El propio desarrollo de la humanidad con los adelantos de la ciencia, impuso el progreso y perfeccionamiento del proceso penal, incorporando un medio de prueba autónomo y simple como lo es la pericia, la cual, partiendo del principio imperante en nuestro sistema procesal actual, según el cual el juez no puede basar la sentencia en fundamentos derivados de su exclusivo conocimiento personal, se erige en un medio de prueba indispensable no ya exclusivamente para el juez a fines de suplir su deficiencia, sino para todos los sujetos procesales y para la sociedad. (Arocena: 2009-1:295)

Esta evolución se patentizó, de manera puntual, en la existencia de nuevos instrumentos de gran importancia, como lo son las pericias científicas, más precisamente, la denominada pericia genética de ADN, la cual vino a significar un adelantó decisivo en el campo de las ciencias biológicas, pero sobre todo en el campo de la evidencia criminal, todo ello a los fines de la averiguación de la verdad y a la identificación del autor o sus partícipes en el hecho criminoso.

Es en este contexto en donde se plantean una serie de cuestiones que intentaremos desentrañar a lo largo del presente, como lo es la relativa a qué se entiende en la actualidad por pericia genética de ADN, cuál es su implicancia en el ámbito de la evidencia forense, como asimismo la cuestión de si la mencionada pericia otorga certeza en cuanto a la determinación de los partícipes del hecho criminoso o si ello depende de otros factores.

A tales fines, en primer término se hará referencia al concepto de pericia en general, señalando sus características como así también lo relativo al dictamen pericial, para luego pasar revista al concepto de prueba biológica y específicamente a la pericia genética de ADN en el desarrollo actual de la

ciencia moderna, haciendo referencia asimismo al procedimiento establecido en la Provincia de Córdoba para su realización.

II. La Prueba Pericial.

La pericia es el medio probatorio con el cual se intenta obtener, para el proceso, un dictamen fundado en especiales conocimientos científicos, técnicos o artísticos, útil para el descubrimiento o la valoración de un elemento de prueba. No se trata, en consecuencia, de un medio para auxiliar al juez, supliendo su deficiente formación sobre el tema a peritar, pues no se podrá evitar su realización aún cuando aquél tenga los conocimientos especializados necesarios. (Caferata Nores, 1998:53).

Pero debe dejarse bien sentado, desde ya, que el perito no es "el tribunal de los hechos", como quizá se ha pretendido. Al contrario, su opinión no vincula al tribunal, y será tomada en cuenta como una prueba más, y valorada tanto individualmente como en el conjunto probatorio general. Y si de tal ponderación surgen motivos para descalificar el dictamen, el magistrado podrá prescindir de él, e inclusive arribar a una conclusión contraria (previo haber agotado las instancias por aclararlo, completarlo y aún renovarlo), siempre que no pretenda sustituir al perito. (Vivas Ussher, 1999: 96).

El fundamento de este tipo de prueba radica en que el juez no puede "saberlo todo". Ante esta situación, en muchos casos se impone la necesidad de intervención en el proceso de una persona que pueda suplir esa falta de conocimiento específico sobre determinada materia. Es en este momento, donde entra en escena el perito, sujeto al cual el magistrado debe recurrir cuando ha verificado que para descubrir o valorar un elemento de prueba, son necesarios determinados conocimientos artísticos, científicos o técnicos, es decir, cultura profesional especializada.

Así, los peritos son terceras personas, competentes en una ciencia, arte, técnica o industria, que dictaminan al juez respecto de alguno de los hechos que se investigan en la causa y se relacionan con su actividad. El juez analizará la coordinación lógica y científica; la suficiencia de sus motivos y

sus razones; de ahí la importancia de la motivación de la misma, pues si falta, podrá rechazarse la pericia u ordenarse su aclaración.

II .1. El Dictamen Pericial

La pericia como tal es un medio de prueba que ingresa al proceso basándose en las modalidades requeridas por la normativa vigente. En general, las leyes de rito prescriben que el tribunal o encargado de llevar adelante la investigación (en su caso) de un evento criminoso, pueda ordenar una pericia, aún de oficio, cuando para descubrir o valorar un elemento de prueba fuere necesario o conveniente poseer conocimientos especiales en alguna ciencia, arte o técnica. (Así lo establece por ejemplo el artículo 231 cc. del código CCPP de la provincia de Córdoba).

Por consiguiente, mediante ese medio se procura arribar a un dictamen fundado y de basamento en conocimientos científicos, técnicos o artísticos, sin exclusión de las partes en su control y realización. (Merlo, 2007: 399:340)

Siguiendo al Dr. Cafferata Nores, podemos decir que el dictamen pericial *"es el acto procesal emanado del perito designado, en el cual, previa descripción de la persona, cosa o hechos examinados, relaciona detalladamente las operaciones practicadas, sus resultados y las conclusiones que de ellos derivó, conforme a los principios de su ciencia, arte o técnica."*

En cuanto a su forma, podrá ser expresado oralmente o por escrito. La primera modalidad corresponderá, generalmente, cuando la pericia sea sencilla y pueda hacérsela inmediatamente de ordenada, aunque su utilidad se advertirá quizás con mayor nitidez en el caso de ampliación o aclaración de las conclusiones originarias. En cambio, el dictamen escrito, es realizado casi siempre en las pericias más complicadas, ya que requieren generalmente mayor tiempo de elaboración. En cuanto fuere posible, el dictamen deberá contener una serie de datos, a saber:

- 1) La *descripción* de las personas, lugares, cosas o hechos examinados, tal como hubieran sido detallados. Esta exigencia tiende a dejar constancia del estado en que se hallaban las personas o cosas sobre las cuales

versa la pericia, o la forma de producción del hecho examinado, antes de operar sobre ellos. Tendrá especial significación cuando aquéllos puedan ser modificados o destruidos por obra de las operaciones periciales;

2) La relación detallada de las *operaciones* practicadas, su resultado y fecha de realización. Este aspecto será esencial para la valoración crítica de las conclusiones a que los peritos lleguen, tanto en los casos de discrepancia como de nominación de peritos contralores posteriores a la pericia. También será meritado en el momento de resolver sobre la eficacia probatoria de la pericia.;

3) El dictamen deberá contener "*conclusiones*" que formulen los peritos conforme a los principios de su ciencia, arte o técnica.

Las conclusiones son las respuestas precisas de los expertos relativas a las cuestiones sometidas a su consideración. Deberán ser específicas, ceñirse a éstas, y podrán tener carácter afirmativo, dubitativo o negativo, según los resultados que se haya podido lograr con la ejecución de las operaciones propias del tipo de pericia encomendada. También podrán ser omitidas cuando los expertos carezcan de los elementos necesarios para su tarea.

Las conclusiones del perito serán el vehículo para la incorporación al proceso del elemento probatorio que se pretendía obtener con la pericia, o para introducir los criterios científicos, técnicos o artísticos para su valoración. (Cafferata Nores 1998:53).

Uno de los puntos transcendentales es el relativo a la motivación del dictamen pericial. Este requisito es muy importante debido a que, como ya sabemos, el perito no es un oráculo, ni hay ciencias, técnicas ni artes ocultas, por lo que es fundamental que las conclusiones a las que se lleguen en el dictamen, sean motivadas.

Si bien esta exigencia no se halla consignada, debe considerársela implícita, pues en caso contrario, la pericia no tendrá valor como pieza de convicción, transformándose en un mero acto de autoridad, ajeno a la función pericial.

La motivación consistirá en una explicación destinada a demostrar *por qué* el perito concluye como lo hace, fundada en principios, argumentos o deducciones de carácter científico, técnico o artístico, según el caso.

Configurará el elemento lógico de vinculación entre las operaciones que practicó y las conclusiones a que llegó. (Cafferata Nores, 1998: 79:80).

Los requerimientos del informe pericial deben seguir una argumentación propia, es decir, un proceso cognitivo especializado que se realiza mediante la articulación de inferencias diagnósticas concatenadas con los datos de la causa judicial, coherentes, exhaustivas, basadas en la razón suficiente y con conocimiento idóneo sobre el caso que se trata, para llegar así a conclusiones fundadas.

De esta manera se obtendrán argumentos secuenciales que, aún en el caso de las limitaciones de las ciencias humanas, permitirán sostener una hipótesis diagnóstica en un grado probable. La argumentación del informe descansa principalmente en el razonamiento y en el discernimiento, siendo por todo ello una operación mental que no puede desconocer los principios de la lógica. (Merlo 2007: 402:403).

III. Pruebas biológicas. Concepto.

Cabe mencionar que la circunstancia de emplear el adjetivo "científico" para calificar a un medio de prueba, no implica que los clásicos documentos, los ancestrales testimonios y las ortodoxas pericias sean acientíficas. Sencillamente se utiliza esa elocuente construcción para individualizar aquellos elementos de convicción que, como las operaciones que constituyen la materia de nuestro análisis, son el resultado de avances tecnológicos y de los más recientes desarrollos en el campo experimental, que se caracterizan por una metodología regida por principios propios y de estricto rigor científico, cuyos resultados otorgan una certeza mayor que el resto de las evidencias, y que son adquiridas mediante prueba pericial o la producción de consultas o asesoramiento de entidades o instituciones técnicamente especializadas.

En este orden de ideas, ahora sí podemos denominar a las pruebas biológicas como *"pericias científicas que se realizan sobre la base de muestras orgánicas del hombre, extraídas de seres vivos o muertos, que se elaboran a partir de la comparación de sus grupos o factores sanguíneos, del cotejo de sus principales caracteres morfológicos y fisiológicos transmisibles de generación en generación, o mediante la confrontación de*

sus códigos o huellas genéticas, y cuya finalidad consiste en contribuir a la individualización o identificación de tales personas físicas". (Midon, 2009:264).

Podemos mencionar como ejemplos paradigmáticos de pruebas biológicas, los exámenes que practicados sobre la base de saliva, lágrimas, sudor, muestras de sangre, cabello, semen u otro tejido humano, permiten acreditar el nexo biológico entre dos personas, en el marco de un proceso de filiación o determinar la autoría de una violación u otro ilícito dentro del proceso penal.

III.1. La pericia genética de ADN en el proceso penal.

Como se desprende, en el presente trabajo se parte de una premisa, la cual supone que el examen de ADN constituye una pericia, incluida dentro del amplio espectro de las denominadas pruebas biológicas.

En tal sentido, se ha afirmado que el patrón de ADN se enmarca dentro de la temática propia de la prueba pericial científica, la cual se realiza sobre la base de muestras orgánicas del hombre, extraídas de seres vivos o muertos, que se elaboran a partir de la comparación de sus grupos o factores sanguíneos, del cotejo de sus principales caracteres morfológicos y fisiológicos transmisibles de generación en generación, o mediante la confrontación de sus códigos o huellas genéticas, y cuya finalidad consiste en contribuir a la individualización o identificación de tales personas físicas.(Midon,2009:261).

Por su parte, en lo que respecta a la utilización de la pericia genética de ADN en los procesos criminales, se ha señalado que la misma consiste en el estudio de la variabilidad genética humana, aplicada a la resolución de dichos procesos, mediante el análisis de vestigios biológicos encontrados en el lugar de los hechos. Los expertos parten de una muestra biológica tomada de la sangre, saliva, semen, líquido amniótico, biopsias, restos óseos, pelo, uñas u otros restos biológicos presentes en todo tipo de prendas u objetos, tales como cepillos, colillas de cigarrillos, chicles y atento a que todas las células de una persona poseen el mismo ADN, todas las muestras biológicas tendrán el mismo valor.

Por otro lado, lo que se debe tener presente es que los exámenes biológicos, como las pericias en general, únicamente son admisibles cuando para la apreciación de un hecho controvertido es necesario contar con las aptitudes técnicas que proporcionan determinadas disciplinas, ajenas a los estudios jurídicos.(Midon 2007).

Luego de sostener que el análisis genético de ADN se enmarca dentro del ámbito propio de la pericia surge necesario hacer referencia a qué se entiende en la actualidad por ADN.

En tal sentido, se ha afirmado que las características de cada individuo se encuentran codificadas en su ADN, es decir, en el ácido desoxirribonucleico, que es *"...un polímero lineal integrado por millones de unidades simples unidas entre sí, que son los nucleótidos, eslabones o letras..."*, el cual consta de cadenas complementarias con secuencias lineales de los nucleótidos A (Adenina), C (Citosina), G (Guanina) y T (Timina). (Arbones, 2002:229) El orden en que se unen dichos nucleótidos establece una secuencia única y distintiva de cada individuo, que permite construir en definitiva, el perfil de ADN o perfil genético de una determinada persona. El ADN se encuentra presente en todas las células nucleadas del organismo y es idéntico en todas las células de un mismo individuo, lo cual posibilita su tipificación a partir de los más diversos tejidos y fluidos biológicos.

Por su parte, las cadenas de ADN conforman los cromosomas, los cuales se agrupan por pares (22 pares autosómicos y 1 par sexual) pues la información genética se encuentra por duplicado en las células somáticas del organismo. Todo individuo hereda la mitad del ADN de cada uno de sus progenitores, pudiéndose reconstruir vínculos de parentesco biológico a través de su estudio. Es de importancia señalar que un individuo de sexo masculino posee el mismo haplotipo de cromosoma Y que todos los individuos de su línea biológica paterna (padres, hijos, tíos paternos, abuelos paternos, etc.), por lo que una persona por azar puede presentar el mismo haplotipo de cromosoma Y.

En definitiva, la idea de que el estudio de ADN constituye una pericia, es de vital importancia para el proceso penal, toda vez que dicho medio de prueba encuentra regulación en los Códigos de procedimiento y que por consiguiente su implementación, dentro del ámbito por ejemplo de la investigación penal preparatoria, se encuentra regida por las normas que a tal fin establecen las leyes rituales, siempre teniendo presente que nos

estamos refiriendo a la pericia en general (V. gr. art. 231, 232, 233 y siguientes del Código Penal de la Provincia de Córdoba) y no al método propio del estudio de ADN, ya que en este caso se requiere de conocimiento científicos y técnicos muy específicos y en donde en definitiva el dictamen pericial se encuentra regido por los principios y las leyes científicas que estén reconocidos como constantes en el ámbito académico-científico, para que hagan fe de sus conclusiones. (Sin perjuicio de lo ya señalado en el punto II a) del presente trabajo, en donde se hace referencia entre otros aspectos, a los requisitos que el Código Procesal Penal de la Provincia de Córdoba establece en cuanto al dictamen pericial (ver art. 242 del citado cuerpo legal).

III.2. Su realización en la Ciudad de Córdoba en el marco de la investigación penal preparatoria.

Cadena de custodia.

Tal como se adelantó, los exámenes de ADN en lo que respecta a la evidencia criminal, se realizan sobre la existencia de vestigios biológicos, los cuales deben ser recolectados de tal manera que se asegure la calidad probatoria de la evidencia. Nos estamos refiriendo a la llamada “cadena de custodia” que no es otra cosa que el debido cuidado que se debe tener en la recolección y conservación del material biológico a los fines de evitar la contaminación y degradación del mismo. Pero lo que se debe tener presente es que la efectividad requerida en torno a la conservación de las muestras no es solamente un requisito establecido en relación a asegurar un correcto análisis (posterior) de dichas muestras por parte del laboratorio correspondiente, sino que dicho requisito tiene una función última fundamental, la cual consiste en asegurar el debido proceso legal, ya que la validez científica que requiere cualquier investigación judicial en lo que respecta a la averiguación de los hechos y a la recopilación probatoria, viene dada entre otros factores por el cumplimiento “rutinario” de las pautas que deben seguir las personas que desarrollan, aplican y controlan el sistema de cadena de custodia. Se debe tener presente que uno de los motivos comúnmente esgrimido para impugnar la pericia genética de ADN

es aquel que se apoya en “...la degradación o contaminación del material biológico durante el período que media entre la extracción de la muestra y los análisis de laboratorio...” (RENELLA, Armando M., ELETA, Graciela y SOTELO LAGO, 2007:79).

Es así que, dada la importancia de la cadena de custodia y a los fines de un correcto análisis de la producción de la pericia genética de ADN en la Ciudad de Córdoba (en el marco de la investigación penal preparatoria), hemos creído necesario tomar como punto de partida un posible caso testigo, una situación de hecho en donde se pongan de manifiesto no sólo los distintos sujetos,

que deben intervenir en todo el “proceso” que culmina en la realización de la mentada pericia, sino también las distintas etapas que se deben cumplir para su realización, pero siempre teniendo presente que el análisis que se realizará a continuación está circunscripto a los límites impuestos por la especial situación de hecho elegida y el marco teórico de referencia (recolección de material biológico, ADN), todo lo cual delimita, en definitiva, las medidas e investigaciones que se deben ordenar. Al hacer referencia a “sujetos” nos estamos refiriendo no solo a los sujetos procesales esenciales (según el concepto brindado por la teoría de la relación jurídica procesal) que intervienen de alguna manera en la investigación penal preparatoria (Ministerio Público Fiscal, imputado) o en su caso jurisdiccional (Juez de Instrucción), sino también a todos aquellos otros, que ajenos a la relación procesal, colaboran de distintas maneras para reunir las muestras biológicas necesarias para que el laboratorio lleve a cabo el análisis correspondiente (policía judicial a través de sus diversas secciones, etc.).

Decimos “proceso” ya que entendemos que la realización de la pericia genética de ADN por parte del laboratorio habilitado a tal fin, debe estar precedida (necesariamente) en la mayoría de los casos, por el desarrollo de ciertos actos (aplicación de técnicas forenses) realizados por aquellos órganos auxiliares del Ministerio Público Fiscal (V.gr La Policía Judicial en la Provincia de Córdoba a través de sus diversas secciones, ya que la misma se erige como una Institución de carácter profesional técnico-científico, que colabora con la administración de justicia en la investigación de los delitos de acción pública).

A lo que nos referimos es que, no es lo mismo el análisis de ADN en el marco del proceso de filiación, que la obtención del material biológico necesario para obtener el perfil de ADN de una persona a raíz de un hecho de índole sexual.

El supuesto de hecho elegido es el relativo al abuso sexual con acceso carnal vía vaginal de una niña menor de edad (seis años) por parte de su abuelo paterno. Partiendo de la idea de que este hecho ocurrió sin la presencia de testigos y en el ámbito familiar, constatado el supuesto acceso por parte de un familiar, la niña debería ser conducida inmediatamente a la sede de la Unidad Judicial de la Mujer y el Niño (esto es lo más recomendable), donde se debería ordenar el inmediato traslado de la menor-víctima a una institución hospitalaria (está medida se debe ordenar en el presente caso atento la hemorragia vaginal que presenta la víctima) (en el caso de la Ciudad de Córdoba es recomendable el Hospital de Niños), a los fines de su asistencia, pero acompañada de una médica, (con el objetivo de no dañar el pudor de la menor) perteneciente a la sección química-legal, la cual deberá concurrir con el material necesario a los fines de recabar la o las muestras biológicas que se podrían encontrar en el cuerpo de la víctima). Es de sumar importancia determinar si la menor se higienizó la zona vaginal y anal luego de ocurrido el hecho, cuanto tiempo transcurrió entre que la misma fue accedida y su traslado al Hospital, como asimismo si la ropa interior que presenta al momento del examen es la misma que tenía al momento del acceso).

. Por "material necesario" se debe entender el traslado de hisopos estériles (debiendo realizarse a tales fines un cuidadoso hisopado tanto en la región vaginal como anal. Los hisopos estériles luego de tomada la muestra deben ser guardados en tubos y luego sellados) a los fines de la recolección de fluidos corporales correspondientes al supuesto autor. Esta primera medida es de vital importancia, por lo cual se deberán tomar todos los recaudos necesarios a los fines de evitar cualquier tipo de contaminación. Dichos hisopos estériles deberán estar rotulados (nombre y apellido de la persona a la que se le tomaron las muestras, fecha y hora de la recogida, identificación del profesional que llevó a cabo la recolección del material biológico, etc.) a los fines de que, desde un principio, se evite cualquier tipo de alteración o inconveniente en la cadena de custodia.

Luego corresponde solicitarle al Juez de Control que disponga el allanamiento de la vivienda donde habría ocurrido el hecho (atento el relato de la menor víctima) (generalmente las víctimas (menores) de casos como el sujeto a estudio, son asistidas en primer término por una Psicóloga que presta servicio en la Unidad Judicial de la Mujer y el Niño), a los fines de la detención del posible autor, como asimismo de la recolección de toda otra muestra biológica que pudiera estar presente en el lugar, debiendo requerirse la correspondiente cooperación técnica de la sección química-legal, de la sección huellas y rastros, etc.

Se debe disponer la inmediata extracción de sangre del supuesto autor (en el caso de que su detención haya sido positiva), para su posterior cotejo con las muestras biológicas recolectadas.

En este caso la extracción de sangre debe ser realizada por personal especializado (sección química-legal), con las mismas formalidades previstas para el resto de las muestras, con la salvedad de que una vez tomadas las muestras de sangre, las mismas deben ser remitidas inmediatamente a la Ex Subsecretaría Ceprocór para la determinación de su perfil genético.

Luego de recolectados los hisopados vaginales y anales, como asimismo los restantes elementos biológicos, se debe disponer que los mismos sean trasladados, con todos los recaudos necesarios, a la sede de la Policía Judicial, donde se procederá a analizar dichas muestras.

Una vez que las muestras se encuentren conservadas en la sede de Policía Judicial (área manchas biológicas de la sección química-legal) (ya que dicha sección es la encargada de realizar los correspondientes peritajes químicos sobre las evidencias biológicas recolectadas), se deberá ordenar de inmediato su análisis, a los fines de establecer si en el caso de los hisopados vaginales y anales es factible determinar la presencia de semen, y si en los restantes elementos encontrados se puede determinar también la presencia de semen como asimismo la existencia de sangre (si es sangre humana y en su caso de qué tipo), etc. Es de importancia señalar que parte del material biológico recogido, que no ha sido sometido a estudio, es conservado para posteriores exámenes, en los denominados filtros de papel FTA, los cuales consisten en una membrana de celulosa de algodón que contiene químicos liofilizados que destruyen la mayoría de bacterias y virus.

Luego de que el bioquímico perteneciente a la sección química-legal emita el informe correspondiente, y determine en su caso la presencia de semen (en los hisopados) como la existencia de sangre y semen en los restantes elementos, se debe ordenar una pericia química a los fines de determinar si el perfil genético del supuesto autor se corresponde con el perfil genético hallado en las muestras biológicas ya analizadas. Esta medida se debe disponer por decreto fundado, debiendo notificarse al imputado y a su abogado defensor (conforme la interpretación que se realiza de los artículos 236 y 237 del Código Procesal Penal de la Provincia de Córdoba).

Generalmente, el organismo (público) encargado de realizar la pericia encomendada en el ámbito de la Provincia de Córdoba, es el laboratorio de biología molecular (ex Subsecretaría Ceprocór) organismo que actualmente ha quedado bajo la órbita del Poder Judicial de la Provincia de Córdoba.

Una vez en dicho laboratorio, se procede a la determinación del perfil de ADN nuclear a partir de los materiales biológicos remitidos al laboratorio a través del cotejo de los mismos con el perfil de ADN ya obtenido (en este caso) del presunto agresor.

Con este caso no agotamos ni mucho menos los supuestos en los cuales la pericia de ADN procedería, pero si nos sirve para poner de resalto, que tal como ya se adelantó, la efectividad en la conservación de las muestras es de suma importancia a los fines de la obtención de perfiles genéticos completos, y es ello lo que, en definitiva, garantiza el acabado cumplimiento del derecho de defensa en juicio, toda vez que una prueba mal obtenida puede traer como consecuencia el desarrollo de informes contradictorios o confusos, lo cual atentaría en definitiva, contra el principio constitucional ya mencionado.

III.3. Probabilidad o certeza?

Como se puede intuir la respuesta a la pregunta que proponemos surge como corolario de los puntos ya desarrollados. En efecto, si se tiene presente que la cadena de custodia se erige como un requisito ineludible a la hora de la extracción y conservación de las muestras biológicas necesarias para llevar adelante el examen de ADN, es que se puede afirmar que una deficiencia en la misma, puede traer aparejado una degradación de

los vestigios biológicos y consecuentemente, el resultado del análisis de ADN no proveerá ya la certeza que muchos le asignan, sino en todo caso aportará meras aproximaciones, erigiéndose por consiguiente en un indicio más con que cuenta el tribunal a la hora de determinar la posible participación de un individuo en un hecho delictivo.

La idea de que el análisis de ADN rayana la certeza en cuanto a la obtención de un perfil genético exacto y completo es discutida en la actualidad, llegándose a afirmar en algunos supuestos que la regla no es la certeza, sino que, por el contrario, la incertidumbre científica, en muchos aspectos, es evidente.

Tal como lo señala el Dr. Mariano Arbonés *"...admitir (...) que el método del ADN provee un 99,9999...% aunque sea sólo de probabilidad es, en nuestro país, hacerse cargo de un rumor científico..."* (ARBONES, 2002: 221) y es ese rumor científico, el que se transforma en un preconcepto, el cual es utilizado por el lego en materia genética para señalar sin más las bondades del análisis de ADN, sin tener en cuenta que el resultado que provea el examen, depende de múltiples factores y uno de ellos es la eficacia en la cadena de prueba.

IV. Conclusión

El desarrollo de la pericia genética de ADN y su aplicación en las ciencias forenses trajo aparejado un cambio sustancial en lo que a medios de prueba se refiere. El hecho "en principio" de contar con una herramienta de avanzada, a los fines de esclarecer la verdad real o material de un hecho delictuoso, fue a todas luces recibido con los brazos abiertos por los operadores jurídicos.

Sin embargo, la idea imperante en diversos sectores de superioridad de esta pericia con respecto a las restantes, en cuanto a que a partir de sus métodos científicos se podría alcanzar certeza en relación a la determinación de un individuo como partícipe de un hecho delictuoso, poco a poco fue menguando, hasta alcanzar en la actualidad la calidad de un preconcepto.

En definitiva, lo que debemos tener presente es que los análisis de ADN son altamente confiables pero no infalibles. Como toda actividad humana, no están exentos de errores ni de maniobras inescrupulosas. Para minimizar la posibilidad de error es necesario, entre otras cosas, instruir mediante cursos y seminarios al personal judicial o policial que efectúe la toma y conservación de las muestras, y particularmente a los Jueces en lo que respecta a interpretación de los resultados, incluyendo como tema específico todos los errores o situaciones conflictivas que pueden afectar a los análisis de ADN.

Estos recaudos no se establecen a los fines únicos de alcanzar una precisión técnica en lo que respecta a la producción de la pericia genética, sino que su realización trae aparejado el cumplimiento del objetivo constitucional de afianzar la justicia, toda vez que conlleva a asegurar el debido proceso legal.

V. Bibliografía

- ARBONES, Mariano, (2002). "La prueba biogenética de identidad" en *Novedades sobre la Prueba Judicial*, Córdoba, Editorial Mediterránea. Argentina.
- AROCENA, Gustavo A, (2009). "La Valoración de la Prueba (Con especial referencia a la reconstrucción del hecho, las pericias y las interpretaciones)", en *Revista de Derecho Procesal Penal La prueba en el proceso penal - I*, Rubinzal-Culzoni, Santa Fe. Argentina.
- BASTERRA, Marcela I, (2009). "¿Es constitucional la prueba de ADN en el proceso penal? Registro de violadores y derecho a la intimidad", en *Revista de Derecho Procesal Penal, La Prueba en el Proceso Penal*, Rubinzal-Culzoni, Santa Fé. Argentina.
- CAFFERATA NORES, José I., (1998). "La Prueba en el Proceso Penal", Editorial Depalma. Argentina.
- CAFFERATA NORES, José I., TARDITTI, Aída, (2003). *Código Procesal Penal de la Provincia de Córdoba Comentado*, con la colaboración de Gustavo A. Arocena, Tomo II, Editorial Mediterránea, Córdoba. Argentina.

- GONZALEZ ANDRADE, Fabricio. (2009). Ensayos Médicos sobre Genética en página Web: [www.scribd.com/.../El-ADN en los Delitos Sexuales](http://www.scribd.com/.../El-ADN-en-los-Delitos-Sexuales), consultado el 05 de Noviembre.
- LEONARDI, Dánilo A. (1990). "El ADN puede colaborar con la administración de justicia" en Revista Jurídica Argentina, La Ley. Argentina.
- MERLO, Liliana, (2007). "Personalidad y Medio Social: su abordaje a través del dictamen pericial, publicado en Semanario Jurídico N° 1626. Argentina.
- MIDON, Marcelo Sebastián, (2009). ¿El desarrollo de nuevos estudios genéticos o el perfeccionamiento de los ya existentes, habilita la revisión de la cosa juzgada sobre la base de metodologías superadas?, en Revista de Derecho Procesal, Pruebas Biológicas y Cosa Juzgada, Rubinzal-Culzoni, Santa Fe. Argentina.
- MIDON, Marcelo Sebastián, (2007). *Pericias biológicas, Enigmas que se le plantean al hombre de Derecho*, Ediciones jurídicas Cuyo (en imprenta). Argentina.
- RENELLA, Armando M., ELETA, Graciela y SOTELO LAGO, Rosario A., (2007). "Causales frecuentes de impugnación en estudios de ADN", en Revista de Derecho Penal y Procesal Penal, Lexis Nexis, Buenos Aires. Argentina.
- VELEZ MARICONDE, Alfredo, (1986). *Derecho Procesal Penal*, Lerner, Córdoba. Argentina.
- VIVAS USSHER, Gustavo, (1999). "Manual de Derecho Procesal Penal", Tomo II, Editorial Alveroni, Argentina.

Cita de este artículo:

GARCÍA AMUCHASTEGUI, S. (2012) "La pericia genética de ADN en el proceso penal. ¿Probabilidad o certeza". *Revista IN IURE [en línea]* 1 de Noviembre de 2012, Año 2, Vol. 2. pp.171-187. Recuperado (Fecha de acceso), de <http://iniure.unlar.edu.ar>